

Power Sharing Smart

Installatiegids.

wallbox

Index

1 Inleiding	3
2 Installatie	6
2.1 Positionering in het systeem	7
2.2 Bekabelingsinstallatie	8
3 Configuratie	10
3.1 Master/slave-opstelling en inschakelen	11
3.2 Netwerkconfiguratie	11
4 Bedrijfsstatus	13
4.1 Netwerk niet geconfigureerd	14
4.2 Master gekoppeld	14
4.3 Master niet gekoppeld	15
4.4 Slave gekoppeld	15
4.5 Slave niet gekoppeld	16
4.6 In wachtrij	17
5 Probleemoplossing	18

Power Sharing Smart

1 Inleiding

1 Inleiding

Wat is het grootste probleem bij het installeren van veel opladers?

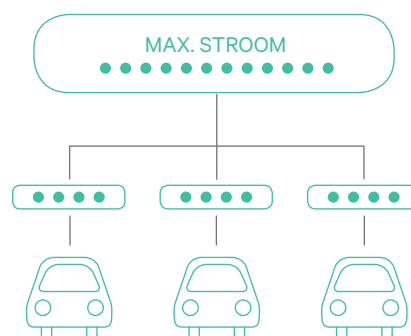
- Beschikbaar vermogen is beperkt (upgrade van de installatie is zeer duur).

Hoe lossen we het probleem op?

- Meest efficiënte verdeling van het beschikbare vermogen - zonder extra kosten / extra apparaat.

Met welke factoren hebben we rekening gehouden?

- Een auto blijft langer aangesloten dan hij oplaadt.
Wallbox zal die beschikbare stroom gebruiken.
- Elke installatie heeft zijn eigen kenmerken. **Wallbox maakt een zeer flexibele installatie mogelijk.**
- De installatie heeft vaak geen internetverbinding.
Wallbox heeft geen internetverbinding nodig.
- Bij het aansluiten van veel apparaten is eenvoudige probleemoplossing essentieel.
Wallbox geeft volledige zichtbaarheid van de status.



EFFICIËNTIE

Hertoewijzing van ongebruikte stroom:

- Een auto verbruikt eigenlijk minder dan hij kreeg toegewezen door het delen van stroom (zie onderstaand voorbeeld).
- Een auto is volgeladen en laadt niet verder meer op.



ROBUUSTHEID

- In geval van communicatieverlies met de Master, zal de slave fungeren als een stand-alone oplader van 6 A.
- In het geval van communicatie met sommige slaves, zal de Master de maximale beschikbare stroom aanpassen.
- Er wordt binnen 1 minuut een nieuw ingeschakelde oplader toegevoegd aan het systeem.

wallbox

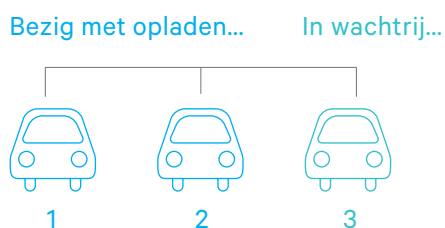
FLEXIBILITEIT

- Sluit tussen 1 en 24 opladers aan op de Master.
- Elk type installatie.
- De configuratie van het systeem (voeding/opladers) kan eenvoudig worden gewijzigd.
- Tot 250 m afstand van communicatie.

Mogelijkheid om meer opladers te installeren dan tegelijkertijd kan worden opgeladen volgens het principe "wie het eerst komt, het eerst maalt".

Voorbeeld:

Aantal opladers _____ 3
Max. Stroom _____ 12 A
Min. Stroom _____ 6 A



Power Sharing Smart

2 Installatie

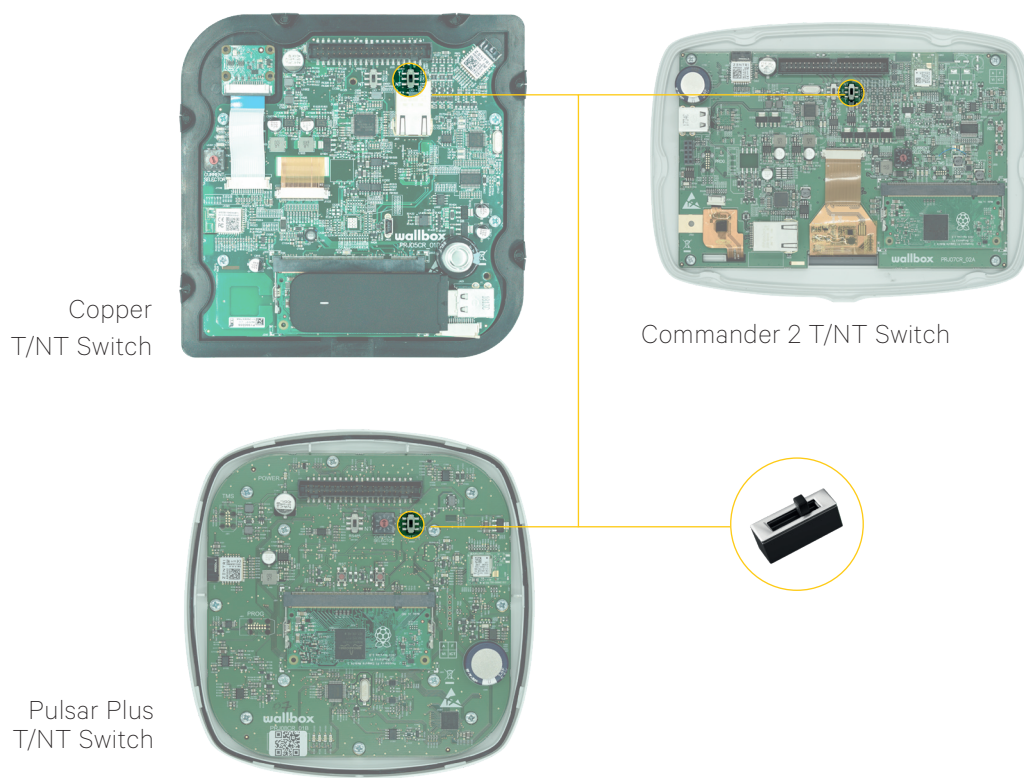
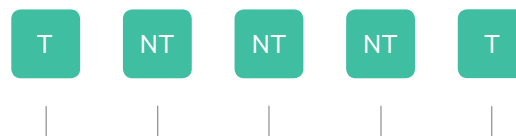
2 Installatie

2.1 Positionering in het systeem (T/NT-opladers)

Bij de installatie van de Wallbox in een Power Sharing Smart-netwerk is het belangrijk om met de locatie rekening te houden.

Het Power Sharing-systeem bevat twee aansluitende (T) opladers en de rest van niet-aansluitende (NT) opladers, zoals op de afbeelding. Elke oplader bevat een elektrisch element dat bepaalt of het T of NT is:

- **Commander 2, Pulsar Plus en Copper*:** De manier om het van NT naar T te draaien is door de schakelaarpositie te veranderen die erin zit.
- **Commander of Pulsar:** Er is een specifiek onderdeelnummer met een -P- zoals in WBXX-X-X-X-P-XXX-X.



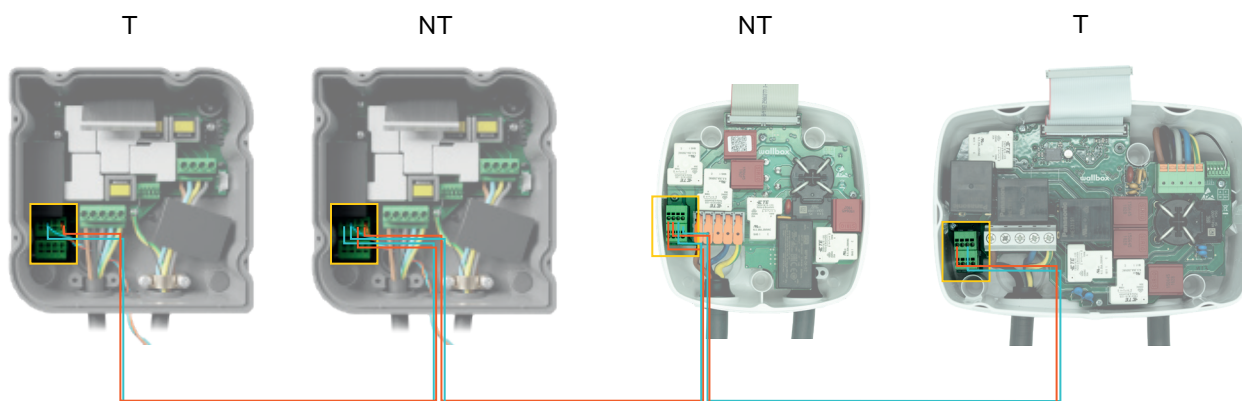
Zodra de locatie weer vrij is, kan het laadstation worden geïnstalleerd volgens de meegeleverde installatiehandleiding.

*In dit document worden Copper C, Copper S en Copper SB aangeduid als Copper

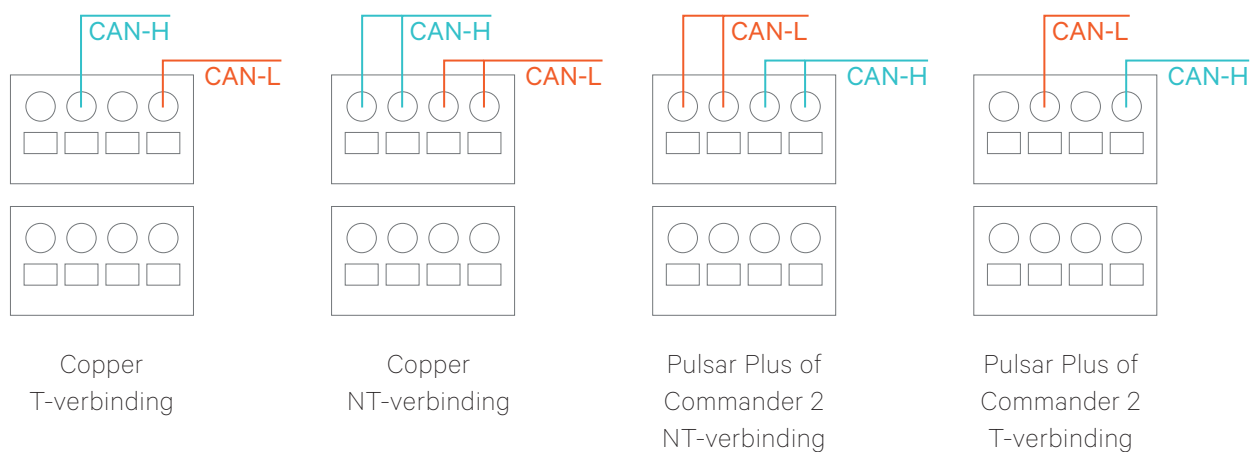
2.2 Bekabelingsinstallatie

- De opladers communiceren via een bekabelingssysteem dat de opladers verbindt met die ernaast.
- De bekabeling bestaat uit een CAN-low (CAN-L) en een CAN-high (CAN-H) lijn.
- We raden het volgende kabeltype aan: Ethernet klasse 5E geen schild, 1 paar.
- Een totale maximale lengte van 250 m kan geïnstalleerd worden.

BEKABELING COPPER, COMMANDER 2 EN PULSAR PLUS



Copper, Commander 2 en Pulsar Plus hebben twee sleuven voor in- en uitvoerbekabeling, zodat de verbinding in de oplader plaatsvindt.



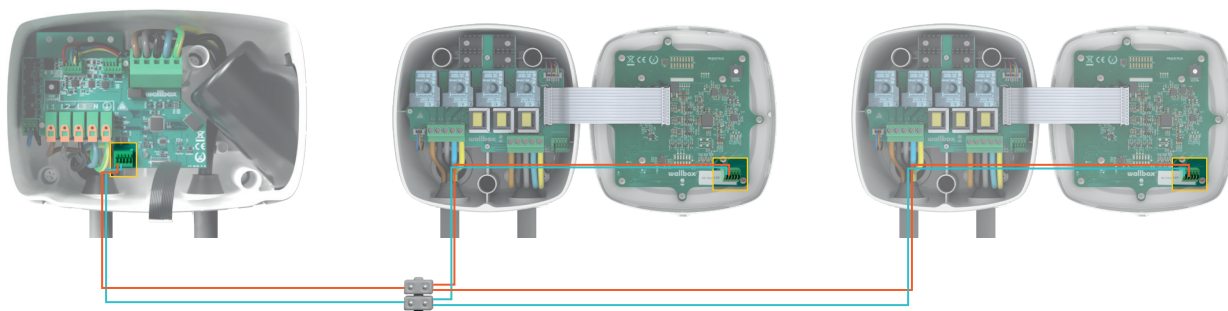
De polariteit van de bekabeling moet altijd worden gerespecteerd:



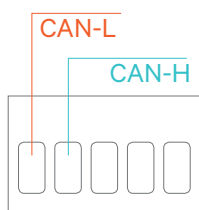
CAN-H moet worden verbonden met de CAN-H-terminal.

CAN-L moet worden verbonden met de CAN-L-terminal.

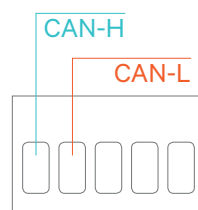
BEKABELING COMMANDER EN PULSAR



Commandant en Pulsar hebben maar één sleuf, dus vindt de verbinding plaats met externe terminals.



Commander-
verbinding



Pulsar-verbinding



De polariteit van de bekabeling moet altijd worden gerespecteerd:

CAN-H moet worden verbonden met de CAN-H-terminal.

CAN-L moet worden verbonden met de CAN-L-terminal.

Power Sharing Smart

3 Configuratie

3 Configuratie

3.1 Master/slave-opstelling en inschakelen

Elk stroomverdelingssysteem bestaat uit 1 Master oplader en 1-24 slave opladers. De opladers kunnen als volgt worden geconfigureerd:

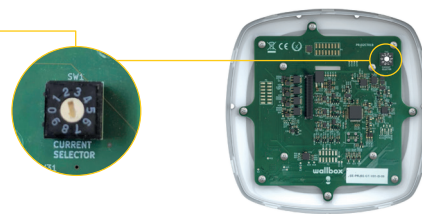
Oplader	Master	Slave
Copper	✓	✓
Commander 2	✓	✓
Commander	✓	✓
Pulsar Plus	✓	✓
Pulsar		✓

Alle combinaties zijn mogelijk.

De Master kan op elke positie binnen de groep worden ingesteld (T of NT).

Elke oplader moet vóór het opstarten worden geconfigureerd als een Master of een Slave, met behulp van de draaischakelaar:

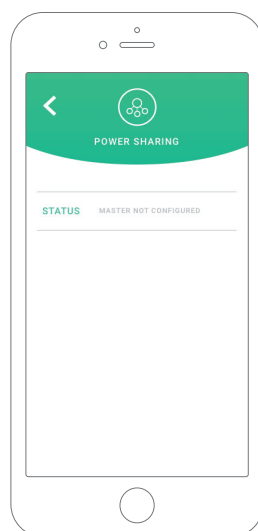
Positie	Configuratie
0	Slave
8 of 9	Master
Andere	Stand-alone (zie Installatiehandleiding)



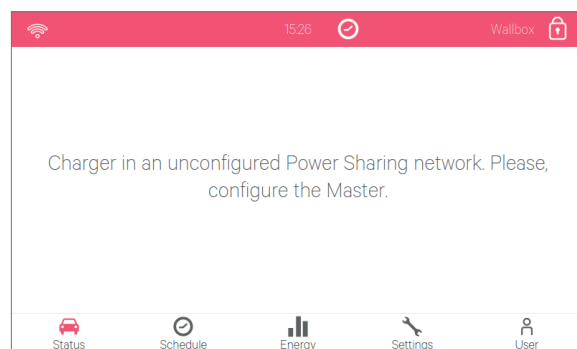
Zodra alle opladers zijn geconfigureerd met de draaischakelaar, kan het systeem worden ingeschakeld.

3.2 Netwerkconfiguratie

Zodra het systeem is ingeschakeld, moet het netwerk worden geconfigureerd op de Master oplader. Als het netwerk niet goed is geconfigureerd, blijft de oplader in de status "Niet-geconfigureerd delen van stroom", gemarkeerd in het rood.



Alle Master opladers



Commander



Commander 2

wallbox

Het Power Sharing Smart-systeem heeft drie parameters die moeten worden ingesteld.

Als de Master een Copper of een Pulsar Plus is, is een myWallbox-account nodig om verbinding te maken met de oplader via de Wallbox-APP. Voor meer informatie lees je de bijbehorende Gebruikershandleiding.

Zodra de verbinding tot stand komt, open je het vak Power Sharing in het menu Instellingen. Ga in het geval van een Commander naar Instellingen -> Systeem- > Power Sharing.

De drie parameters die in de Master moeten worden geconfigureerd zijn:

AANTAL OPLADERS IN HET POWER SHARING SYSTEM

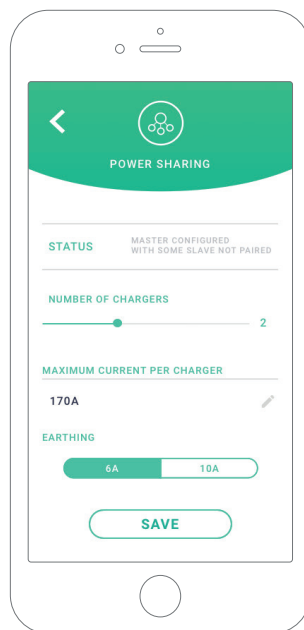
- Dit nummer moet het Master oplaadpunt bevatten.

MAXIMALE STROOM PER FASE

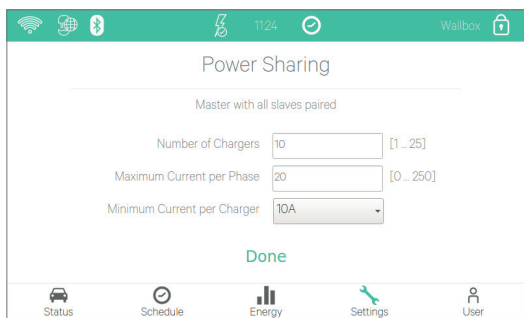
- Deze waarde bepaalt de maximale stroom die uw installatie kan vervoeren. Meestal kan deze waarde worden getrokken uit de hoofd MCB, die voor deze installatie is geïnstalleerd.

MINIMALE STROOM PER OPLADER

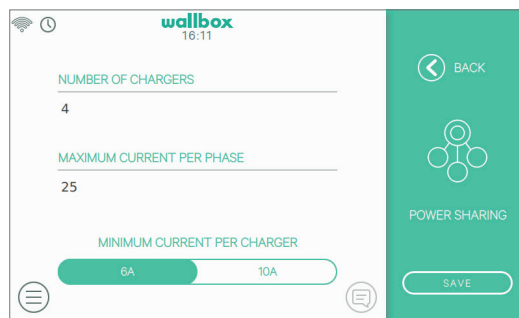
- Terwijl de normen een minimale stroom van 6 A (standaardwaarde) definiëren, moeten sommige auto's een minimale stroom van 10 A hebben.
- Standaardwaarde is 6 A.



Alle Master opladers



Commander



Commander 2

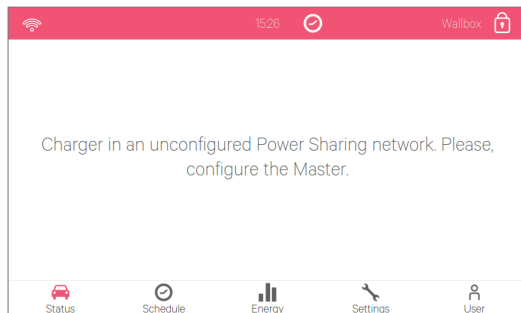
Power Sharing Smart

4 Bedrijfsstatus

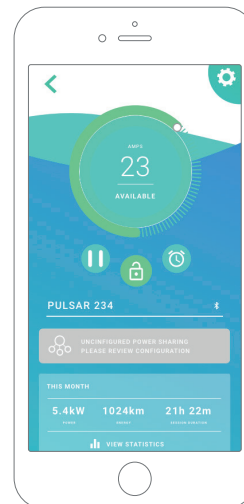
4 Bedrijfsstatus

4.1 Netwerk niet geconfigureerd

Dit is de beginstatus na het inschakelen van de installatie. Voor meer informatie, zie Sectie 3.2.



Commander



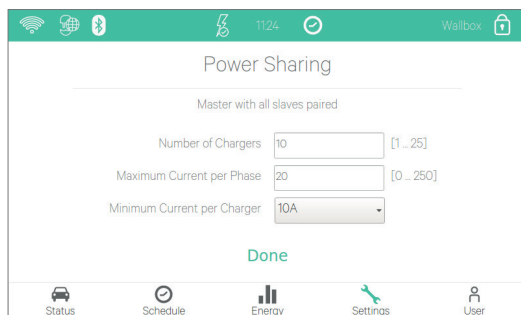
Alle opladers



Commander 2

4.2 Master gekoppeld

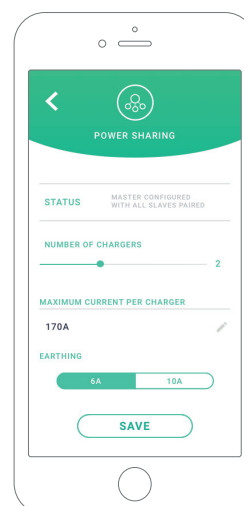
Het netwerk is ingesteld. Alle opladers zijn verbonden met de Master.



Commander



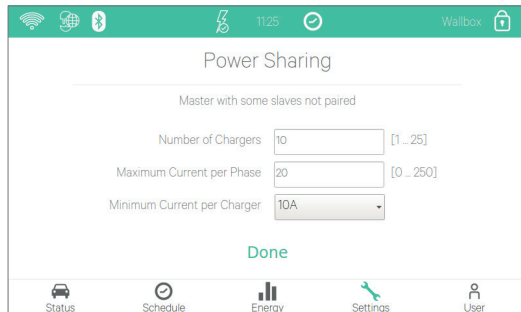
Commander 2



Alle Master opladers

4.3 Master niet gekoppeld

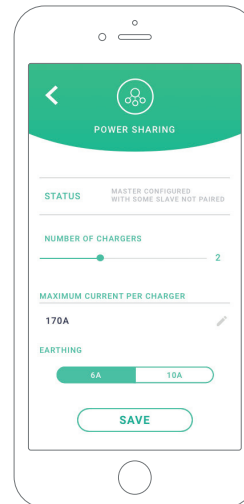
Het aantal opladers in de configuratie komt niet overeen met de opladers die zijn aangesloten op de Master. Bekijk de Secties 2 en 3 om er zeker van te zijn dat alle stappen worden begrepen.



Commander



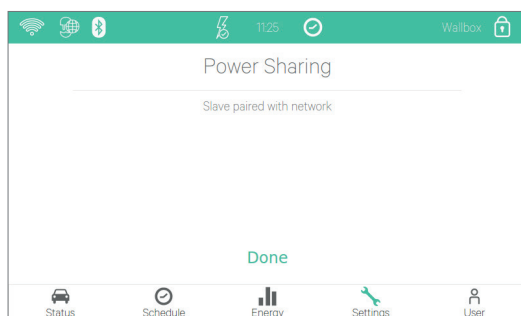
Commander 2



Alle Master opladers

4.4 Slave gekoppeld

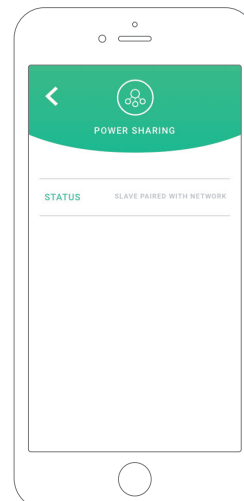
Slave verbonden met de Master. De installatie is geslaagd.



Commander



Commander 2



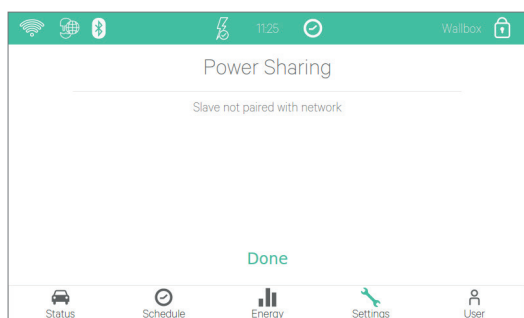
Alle opladers

4.5 Slave niet gekoppeld

De slave is niet verbonden met de Master op het Power Sharing Smart-netwerk.

Deze status wordt bereikt na 30 seconden zonder succesvolle communicatie.

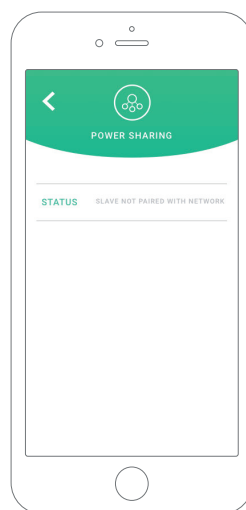
In deze toestand hebben de Pulsar en de Pulsar Plus **een snel** knipperende Halo in de statussen Gereed, Verbonden en Opladen. Onthoud dat in deze toestand de slave alleen kan opladen bij 6 A.



Commander



Commander 2



Alle opladers

Pulsar/Pulsar Plus



READY

slave niet gekoppeld



VERBONDEN

slave niet gekoppeld



BEZIG MET OPLADEN

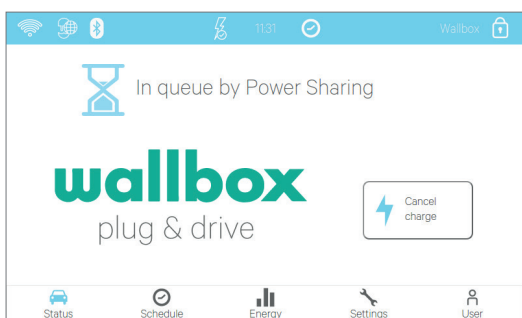
slave niet gekoppeld

4.6 In wachtrij

Niet genoeg stroom beschikbaar voor deze oplader.

- Als het vermogen al tot een minimum is teruggebracht, gaan de nieuw aangesloten auto's over in deze toestand.
- Zodra het systeem voldoende stroom beschikbaar heeft (bijv. een auto is volledig opgeladen), begint het systeem met opladen.

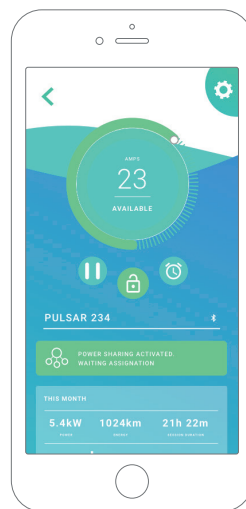
In deze toestand hebben de Pulsar en de Pulsar Plus een knipperende Halo.



Commander



Commander 2



Alle opladers



Pulsar/Pulsar Plus

Power Sharing Smart

5 Problemoplossing

5 Probleemoplossing

Upgraden van oudere Power Sharing-versies

Aangezien Power Sharing een functionaliteit is die in al onze oplaadstations werkt, en niet alleen op één oplader, moeten alle opladers op dezelfde manier werken.

Daarom moet je bij het upgraden van een oudere versie van Power Sharing Smart de software van al deze apparaten updaten. In onze Gebruikershandleidingen wordt het updateproces uitgelegd.

Zodra de update van alle opladers in het systeem is uitgevoerd, volg je het Hoofdstuk 3 van deze handleiding.

Houd er rekening mee dat de installatie van het systeem (Hoofdstukken 1 en 2 van deze handleiding) identiek blijft.

Oplader(s) heeft/hebben een rode LED/HALO/bovenscherf

- Na het opstarten is dit de standaardkleur op een Power Sharing Smart-netwerk. Als het langer dan ongeveer 30 seconden duurt, controleer dan of het netwerk juist is geconfigureerd. Zo niet, stel dan de netconfiguratie in en wacht 5 tot 30 seconden.
- Zorg dat de Master in het aantal opladers is inbegrepen.
- Zorg dat de maximale stroom per fase juist is ingesteld en hoger is dan het toe te kennen minimum.

Oplader(s) heeft (hebben) een knipperende groene LED/HALO of op Commander verschijnt de melding “Slave niet gekoppeld met het Power Sharing-netwerk” in het menu Power Sharing

- Communicatiekabels hebben slecht contact. Controleer of alle communicatiekabels goed zijn verbonden met de opladers (zie Hoofdstuk 2).
- Verkeerde weerstandswaarde tussen communicatielijnen. Schakel alle opladers uit en meet de Ohm-weerstand tussen CAN-H en CAN-L, die ongeveer 60 Ohm moet zijn. Zo niet, controleer dan opnieuw Sectie 2.

De waarde van de weerstand tussen communicatielijnen verschilt van 60 Ohm

- Als ze hoger is, is dat omdat er maar één oplader is met de eindweerstand. Als ze lager is, is dat omdat er meer dan 2 opladers zijn met de eindweerstand.
- Zorg ervoor dat de “T”-schakelaar (als er een schakelaar is) aan de twee uiteinden van de lijn is geselecteerd of dat de weerstanden zich op de overeenkomstige opladers bevinden (zie Sectie 2).
- Als de weerstandswaarde niet rond de 60 Ohm ligt, maar de configuratie is wel correct, kan een oplader defect raken. Verwijder de CAN-kabels van de opladers om het zoeken te vergemakkelijken en controleer de weerstandswaarde in elke oplader met, indien mogelijk, de schakelaar in de T-positie.
- De T-opladers moeten een weerstand van 120 Ohm hebben tussen de lijnen, terwijl de NT een open lijn moet hebben.

Onregelmatig gedrag

- Communicatiekabels hebben slecht contact. Controleer of alle communicatiekabels correct zijn aangesloten op de opladers.
- Verkeerde configuratie op de Master.
- Verkeerde weerstandswaarde tussen communicatielijnen. Schakel alle opladers uit en meet de Ohm-weerstand tussen CAN-H en CAN-L, die ongeveer 60 Ohm moet zijn. Zo niet, controleer dan opnieuw Sectie 2.

Oplader blijft wachten op stroom, ook al is er geen andere auto

- De huidige toewijzing kan tot 30 seconden duren.
- Controleer of er geen schema's zijn geprogrammeerd.
- Controleer of de master en slaves allemaal gekoppeld zijn. Zo niet, dan wordt de maximale stroom per fase verminderd met 6 A per niet-gekoppelde oplader.